aprenda a fotografar em 7 lições

CLAUDIA REGINA
dicasdefotografia.com.br

Prefácio à publicação de 2013

Publiquei este manual pela primeira vez em março de 2009, quando o blog Dicas de Fotografia estava ainda no seu primeiro ano de vida. Nunca imaginei que milhões de pessoas leriam esta pequena apostila e que mesmo depois de 4 anos ela seria acessada por milhares de pessoas diariamente.

Por este motivo, resolvi revisar e reescrever o conteúdo para que novos amantes da fotografia continuem tendo uma leitura fácil neste momento de aprendizado.

Claudia Regina • Rio, janeiro de 2013

Introdução

Ninguém aprende a fotografar em apenas sete lições. Isso pode parecer contraditório com o título desta apostila, mas, na internet, é difícil criar um título que seja interessante e também 100% preciso.

A verdade é que é muito comum, ao começar a gostar um pouco mais de fotografia, confundir a parte técnica com a artística. Então, para deixar claro: nesta apostila, ensino a parte técnica. Como funcionam as principais ferramentas usadas por nós fotógrafos para alcançar o resultado que buscamos?

Gosto de fazer uma comparação entre a fotografia e a música. Se você gostaria de ser um grande pianista é preciso aprender quais são as notas musicais e como reproduzi-las tocando as teclas do instrumento.

Mas saber de notas e teclas não faz de ninguém um bom pianista. Depois de aprender tudo isso é que começa o desafio: quais músicas você vai criar e tocar? De onde virá a sua inspiração? Qual será o papel da sua música no mundo?

Com a fotografia é a mesma coisa: é preciso sim saber como funciona nosso intrumento – a câmera – mas conhecer os botões e funções é só o começo.

Neste texto, vou te ensinar as notas musicais: **como fotografar?** Mas depois de 15 minutos lendo esta apostila espero que você também se dedique aos aprendizados mais importantes: **o que e por que fotografar?**

O que você precisa para acompanhar

Para acompanhar e praticar esta apostila você precisa de uma câmera com controles manuais de exposição (a função “M”.) Câmeras automáticas não permitem que você mexa nas configurações citadas.

Também é importante ter o manual da sua câmera em mãos, para descobrir onde encontrar cada uma das funções usadas. As nomenclaturas normalmente são as mesmas, mas as formas de configurar essas funções mudam dependendo do fabricante e do modelo do equipamento.

Esta apostila é básica e feita para quem nunca teve contato com as técnicas fotográficas. Por isso, caso seja um leitor intermediário ou avançado, leve em consideração que os assuntos foram simplificados para um melhor entendimento inicial.

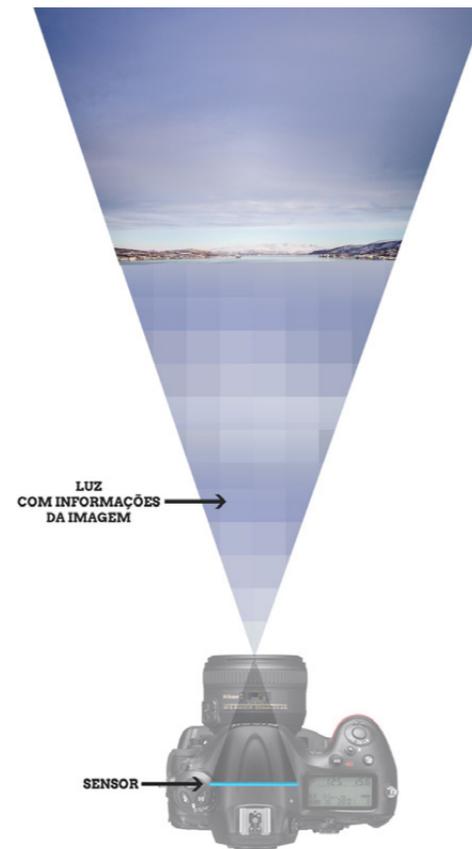
Índice

1. O que é exposição
2. Abertura do diafragma
3. Tempo de exposição
4. ISO
5. Balanço de branco
6. Foco e profundidade de campo
7. Distância focal

1. O que é exposição

a exposição é a forma como controlamos a luz que forma uma fotografia.

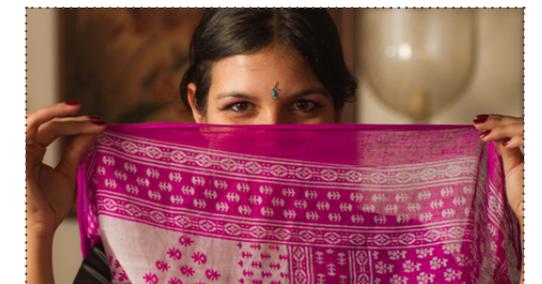
Conseguimos ver o mundo porque tudo reflete luz - isso já aprendemos lá no ensino fundamental. Cada objeto reflete a luz de um jeito e é assim que conseguimos ver diferentes formatos e cores. Nosso olho e a câmera trabalham de forma parecida: absorvendo o espectro de cores e luminosidade de tudo que está a nossa volta! A cor preta, por exemplo, absorve toda a luz, enquanto a cor branca reflete toda a luz. É graças a esse princípio que a fotografia existe.

Toda vez que vamos fotografar, a luz passa pela lente e chega ao sensor da câmera. Cada pedacinho de luz contém um pouco de informação: é a luz refletida dos objetos que está indo até o nosso olho e, também, até a nossa câmera, para se transformar na imagem que está a nossa frente.

Para nossa câmera criar as imagens estáticas que chamamos de "fotografias", uma certa quantidade de luz deve passar pelas lentes por um tempinho para que possamos reproduzir aquele instante.

> Não podemos deixar passar luz demais ou nossa foto ficará **superexposta** (1a).
> Ou seja: ela ficará muito clara!
>
> Não podemos deixar passar luz de menos ou nossa foto ficará **subexposta** (1b).
> Ou seja: ela ficará muito escura!

Aposto que você já lidou com situações em que as fotos ficaram muito claras ou muito escuras, certo?
Às vezes, usamos isso de propósito. Mas a princípio buscamos fotos com uma **exposição balanceada** (1c).

1a. Foto superexposta

1b. Foto subexposta

1c. Foto balanceada

Como expor corretamente

A câmera possui um mecanismo feito para nos ajudar a chegar na exposição correta: é o **fotômetro**. Ao olhar para o visor da sua câmera, você verá uma pequena régua parecida com esta:

O pequeno retângulo/ponteiro embaixo da régua mostra o que a sua câmera acha da exposição atual. Quando ele está exatamente no meio, como na imagem acima, quer dizer que sua câmera considera que a exposição está equilibrada. Se vai para a esquerda, ela considera que a foto está subexposta, e para a direita, superexposta.

Ou seja: ao apontar para uma cena, você vai mexer nas configurações da sua câmera para que o ponteiro fique centralizado, controlando a quantidade de luz que vai entrar pela lente.

> Quando o ponteiro está à direita, a sua câmera está dizendo que há muita luz!
> *O resultado será uma foto superexposta.*
>
> Quando o ponteiro está à esquerda, a sua câmera está dizendo que não há luz suficiente!
> *O resultado será uma foto subexposta.*

Para controlar essa luz, você vai usar três configurações: a **abertura**, o **tempo de exposição** e o **ISO**. Veremos o que elas significam nas próximas páginas.

Modos de medição

Sua câmera usa o fotômetro para medir uma cena de várias formas diferentes. Os **modos de medição** permitem que você escolha o jeito mais adequado e assim trabalhe com o fotômetro de forma avançada.

Duas formas famosas de medição são a **pontual** e a **matricial**.

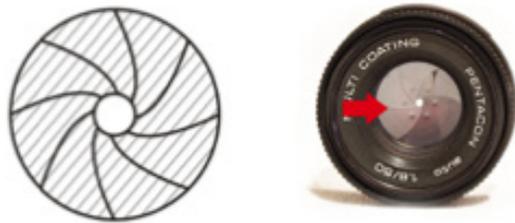
Na pontual, sua câmera só mede o que está no centro do quadro. Isso pode ser útil caso exista uma diferença grande de luminosidade na cena e você queira medir somente uma parte dela (como um retrato onde a pessoa está na sombra mas o fundo está sob o sol.)

Na matricial, ela mede tudo o que está no quadro. Este modo é útil para momentos de luminosidade bem distribuída na cena, como em uma foto de paisagem.

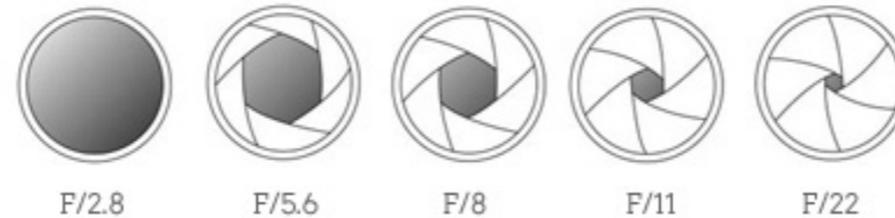
2. Abertura do diafragma

o diafragma é a pupila da lente. ele pode ser mais aberto ou mais fechado para controlar a entrada da luz.

A primeira configuração que vamos conhecer para controlar a quantidade de luz que entra na nossa câmera (ou seja: para controlar a exposição) é a abertura do diafragma.

O diafragma fica na sua lente e se parece com isso:

Por este buraquinho é que a luz vai passar na hora da foto. E a configuração é simples: quanto maior ele ficar, mais luz entra. Quanto menor ele ficar, menos luz entra. Ele funciona como a pupila do nosso olho: fica maior para absorver mais luz quando necessário.

Como configurar a abertura?

A abertura do diafragma é medida em um valor chamado "***f***". Quanto **menor** o valor *f*, **mais aberto** estará o diafragma (isso pode confundir um pouco a princípio.)

A abertura *f*/2.8, então, deixa entrar mais luz do que a abertura *f*/11.

Lentes e abertura

O valor *f* é um padrão. Quer dizer que a abertura *f*/2.8 é exatamente igual em todas as lentes e permite exatamente a entrada da mesma quantidade de luz.

Mas cada modelo de lente tem aberturas máximas e mínimas diferentes. Como valores *f* mais baixos (como *f*/1.8 e *f*/2.8) permitem maior entrada de luz, lentes que possuem essa abertura máxima costumam ser as mais caras. A abertura mínima normalmente fica entre *f*/11 e *f*/22 e por isso não é nem citada no nome dos modelos.

Você vai ver esses valores na descrição das lentes. Por exemplo: uma *50mm f/1.8* tem a abertura máxima de 1.8.

3. Tempo de exposição

é o tempo que o diafragma da lente fica aberto, expondo o sensor à luz. também é chamado de velocidade.

O tempo de exposição é super simples de entender: quando mais tempo você deixar o diafragma aberto, mais luz vai entrar e expor o sensor. Se você deixa menos tempo, menos luz entra.

Como o tempo de exposição normalmente se mede em frações de segundo, a maioria das câmeras mostra somente a parte de baixo da fração.

Ou seja: se estou deixando meu sensor ser exposto à luz durante 1/100 de segundo, a minha câmera vai mostrar somente o número"100".

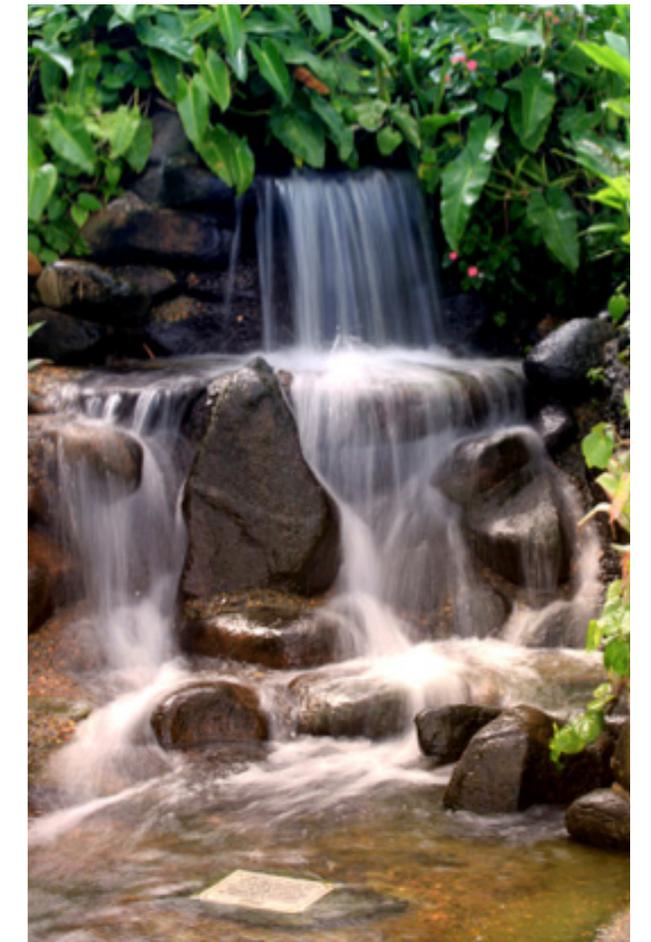
Quando passamos a lidar com exposições mais longas, de 1 segundo ou mais, a câmera mostra com uma apóstrofe: 1' é um segundo.

O tempo de exposição e os efeitos

Além de definir quanta luz entra, o tempo de exposição também cria efeitos.

> Ao fazer uma exposição bem rápida, é possível congelar o momento que está a nossa frente (3a).
>
> Ao fazer uma exposição mais longa, tudo que se move irá ficar embaçado. Você pode usar isso ao seu favor para dar uma sensação de movimento (3b).

Ao lado, você pode ver a diferença entre duas fotos do mesmo assunto, somente usando um tempo de exposição diferente.

3a. Tempo rápido de exposição (1/250 de segundo)

3b. Tempo longo de exposição (1/3 de segundo)

4. ISO

é a sensibilidade do sensor. quanto maior o valor ISO mais sensível está o sensor e mais luz será absorvida.

O sensor sempre precisa de uma **quantidade de luz ideal** para formar uma foto. Controlamos essa luz pela abertura e pelo tempo de exposição. Mas se a configuração desses dois itens não for suficiente para a luz necessária, podemos **forçar o sensor a trabalhar com menos luz do que ele gostaria**, aumentando a sua sensibilidade.

Quanto maior o ISO, mais sensível será o sensor. Quando temos uma situação de bastante luz, deixamos o ISO mais baixo para que a foto não fique superexposta. Quanto temos pouca luz, deixamos o ISO mais alto para que a foto não fique subexposta.

Os valores ISO variam muito de câmera para câmera. Você vai encontrar valores de 80 a 3200 e até maiores (também chamados de *alta sensibilidade*).

As consequências do ISO

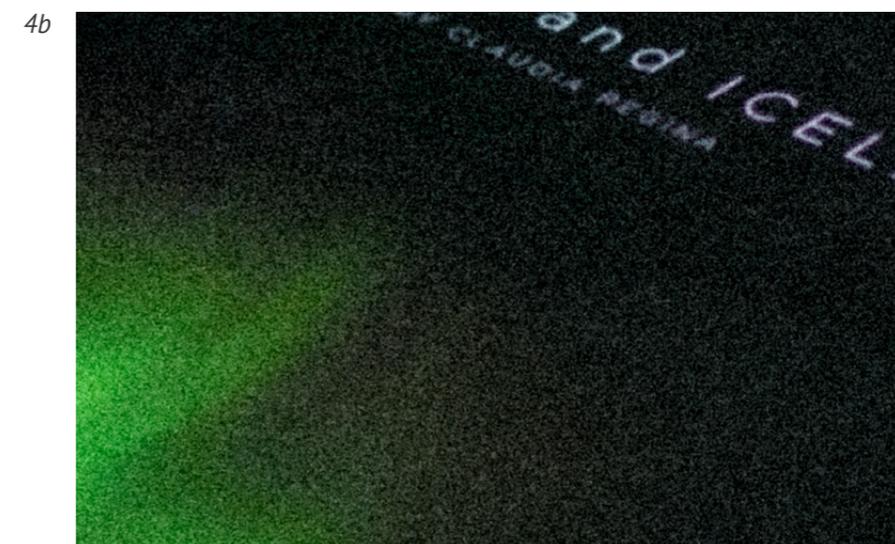
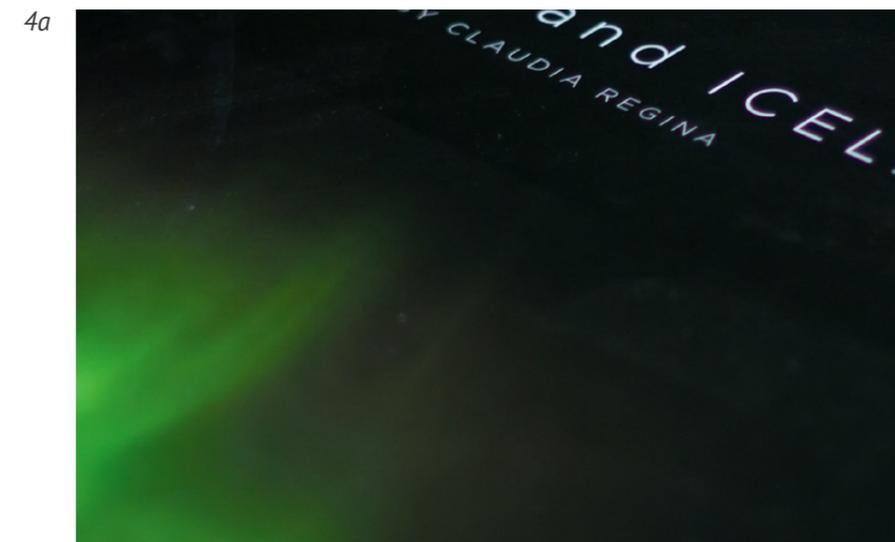
Aumentar a sensibilidade do sensor pode parecer a solução milagrosa para a exposição de qualquer foto, certo? Mas infelizmente aumentar o ISO tem uma consequência: a qualidade e a nitidez da foto diminuem. Quanto mais alto o valor ISO, mais ruído (aberrações em forma de grão) irão aparecer na foto final.

Veja ao lado um exemplo de ruído em uma foto com ISO 100 (4a) e com ISO 3200 (4b).

Por isso, é preciso saber equilibrar esses três itens com cuidado para conseguir uma exposição adequada e a qualidade que você busca.

Veremos uma junção de todos esses fatores na conclusão da apostila.

4a

4b

5. Balanço de branco

ajustando o balanço de branco adequamos a cor da foto à cor da realidade, dependendo da luz disponível.

Lembra que no começo contei que a luz bate em tudo que está por aí e reflete nos nossos olhos e na câmera? O balanço de branco existe porque existem vários tipos de luz e, dependendo da luz que bate na nossa cena, as cores podem ficar diferentes. Isso acontece porque cada tipo de luz tem uma temperatura diferente.

Vamos por partes: às vezes, fotografamos com a luz do sol. Às vezes, fotografamos com uma luz artificial como o flash ou uma lâmpada. Nosso olho é muito esperto, então conseguimos ver as cores corretamente em qualquer situação! Mas as câmeras nem sempre são tão espertas, por isso precisamos contar para ela qual luz estamos usando para que interprete da forma correta. Assim, o vermelho vai continuar vermelho, o azul vai continuar azul e – como não poderia deixar de ser – o branco continuará branco.

5a. Exemplo de foto muito azulada

5b. Exemplo de foto muito amarelada

5c. Exemplo de foto com balanço de branco correto

Temperatura de cor

A diferença entre uma luz e outra se chama **temperatura de cor** e é medida normalmente em Kelvins.

Todo mundo já tirou uma foto iluminada por lâmpada incandescente que ficou amarelada, não é? Isso acontece porque a câmera não estava preparada para a **temperatura de cor desta fonte de luz**.

Procure no seu manual a forma de mudar o balanço de branco na sua câmera: normalmente você encontra todas as opções que precisa como luz do sol, sombra, tungstênio, luz de flash e outros.

É possível mudar a temperatura manualmente, mas você pode começar vendo a diferença das opções pré-definidas.

6. Foco e profundidade de campo

definem a nitidez da foto: onde fica a nitidez (foco)? quantas partes da foto ficarão nítidas (profundidade de campo)?

Foco

Quando tiramos uma foto, geralmente queremos que nosso assunto principal esteja nítido e visível. Para isso, fazemos o foco nele.

É possível fazer o foco de forma manual ou automática. No modo manual, você gira o anel de foco da lente até que a parte que deseja esteja nítida. No modo automático, você aponta para o assunto, aperta o botão disparador até a metade para que a câmera faça o foco, e depois pressiona até o final para bater a foto. Procure no manual da sua câmera todas as possibilidades de controle de foco que ela permite.

Ao lado, o exemplo de uma foto focada (6a) e de uma foto fora de foco (6b).

6a. Foto focada

6b. Foto fora de foco

Profundidade de campo

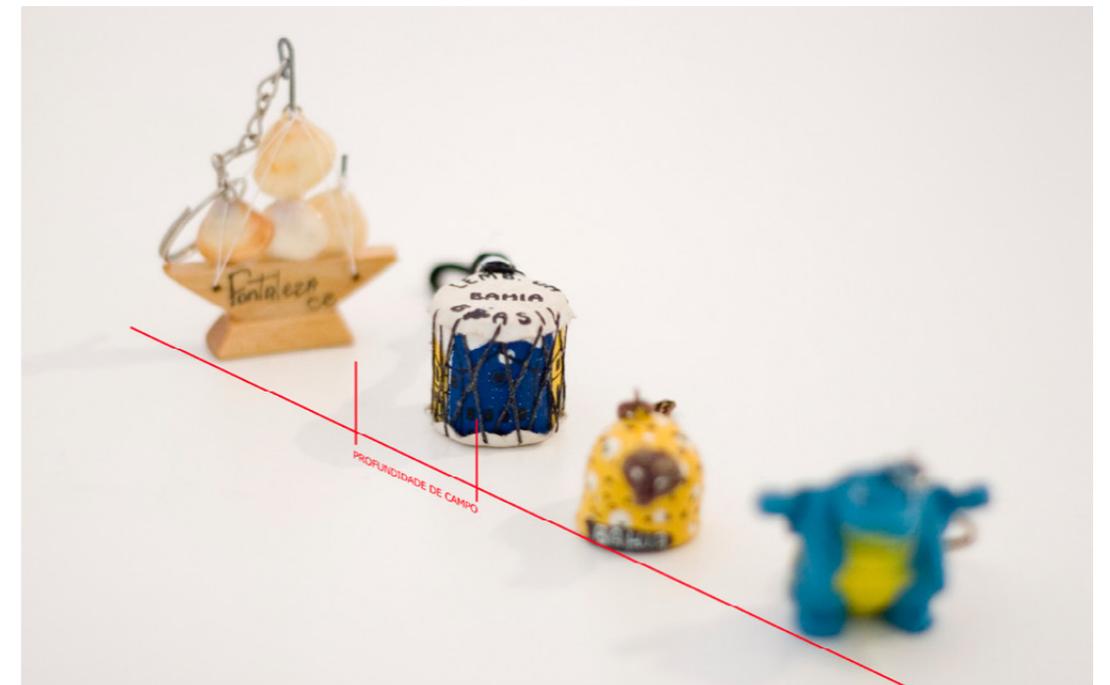
A profundidade de campo define o quanto os objetos “próximos” do foco principal da foto estarão focados também.

Ela é chamada carinhosamente de DOF (vem de “*depth of field*”, ou “profundidade de campo” em inglês.)

Um DOF maior significa que mais coisas atrás e à frente do seu foco principal também ficarão definidas.

Um DOF menor significa que tudo que estiver atrás ou à frente do seu foco principal ficará com menor definição.

Na comparação ao lado, você vê a diferença entre duas fotos com profundidades de campo diferentes. O foco foi feito no tamborzinho nas duas imagens:

6c. Com uma profundidade de campo maior o que está atrás e à frente do ponto de foco principal também fica em foco

6d. Com uma profundidade de campo menor o que está atrás e à frente do ponto de foco principal fica fora de foco

Como controlar a profundidade de campo?

Dois fatores principais influenciam na profundidade de campo:

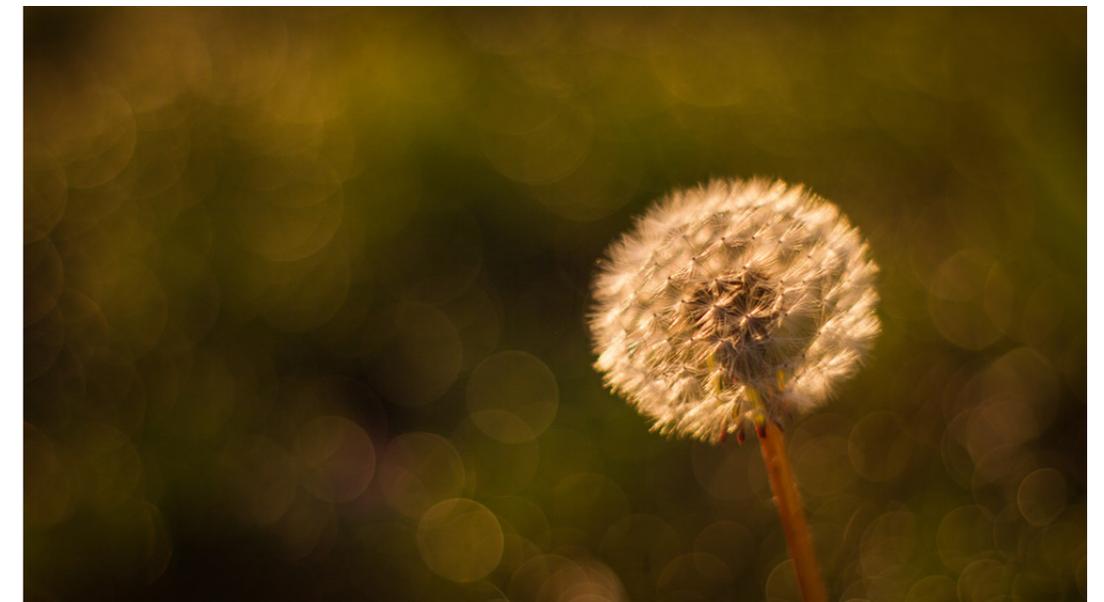
Abertura

Aberturas maiores (como *f*/1.8) diminuem a profundidade de campo. Aberturas menores (como *f*/22) aumentam a profundidade de campo.

Proximidade com o objeto

Quanto mais próximo você estiver do objeto fotografado, menor será o DOF. Usando a mesma abertura, uma foto tirada mais de perto terá um DOF menor do que uma foto tirada mais afastada.

Veja ao lado dois exemplos de DOFs diferentes em fotos da vida real:

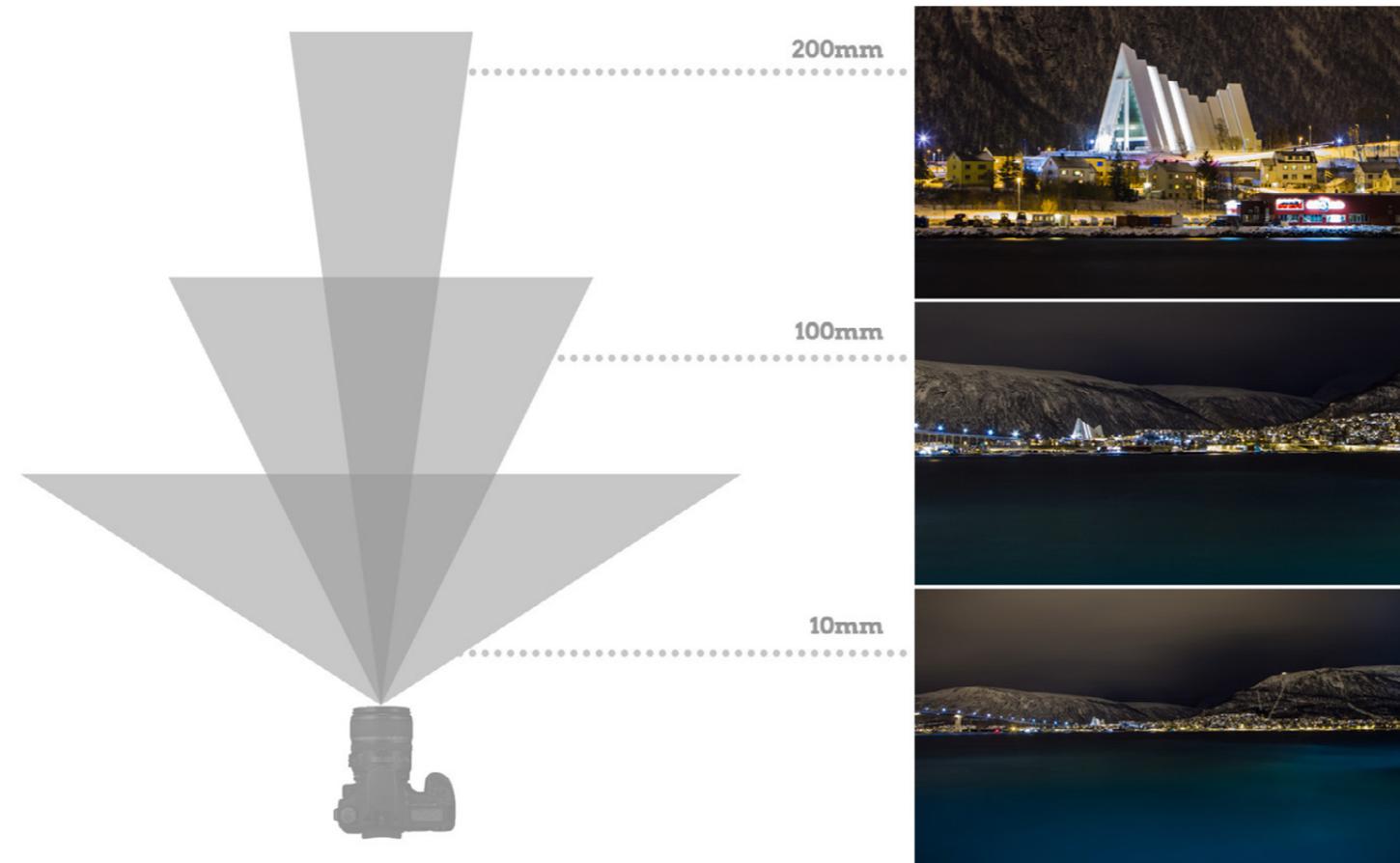
6e. Nesta foto, tudo está em foco, desde o corrimão em frente até a paisagem do fundo. Usou-se nela uma abertura f/22.

6f. Já nesta foto, tirada bem de perto e com uma abertura f/1.8, somente algumas partes do dente de leão estão em foco.

7. Distância focal

você deve conhecer como “zoom”. a distância focal define o campo de visão de uma lente.

A distância focal é medida em mm (milímetros) e define o campo de visão de uma lente. Quanto maior o valor, mais fechado será o ângulo de visão. Quanto menor, mais aberto.

Por exemplo: uma lente 10mm tem um ângulo bem aberto de visão, e é muito utilizada para fotos de paisagens. Já uma lente 400mm tem um ângulo bem fechado, e é usada para fotos de assuntos que estão bem longe (como um jogador de futebol ou um leão na selva.)

Ao lado, você pode ver alguns exemplos de distâncias focais. O fotógrafo está sempre à mesma distância do assunto: a única coisa que muda é a lente.

Tipos de lente

Lentes podem ser fixas ou zoom:

Lentes fixas
São aquelas que possuem somente uma distância focal. Por exemplo: a lente 50mm só tem este ângulo, e se você quiser incluir ou excluir algo do quadro é preciso dar uns passos para frente ou para trás!

Lentes zoom
São aquelas que possuem um intervalo de distâncias focais. Por exemplo: a lente 10-22mm possui o intervalo de 10mm a 22mm, e você controla a distância desejada para a foto girando um anel no corpo da lente.

Conclusão: na hora do clique

como decidir quais dessas configurações usar em cada foto?

Ao fotografar, é necessário pensar em cada configuração de acordo com o objetivo desejado para a imagem final. Antes de clicar, se pergunte:

1. Será que quero mais ou menos profundidade de campo? Qual será a abertura adequada para esta foto? Com base nisso, escolha a **abertura** a ser utilizada.

2. Será que quero uma sensação de movimento ou de congelamento? Com base nisso, escolha o **tempo de exposição**.

3. Será que equilibrando os dois itens anteriores consigo uma exposição correta? Com base nisso, equilibre a exposição utilizando o **ISO**.

É possível equilibrar o triângulo da exposição (abertura, tempo e ISO) em várias combinações possíveis. A combinação final dependerá do efeito desejado.

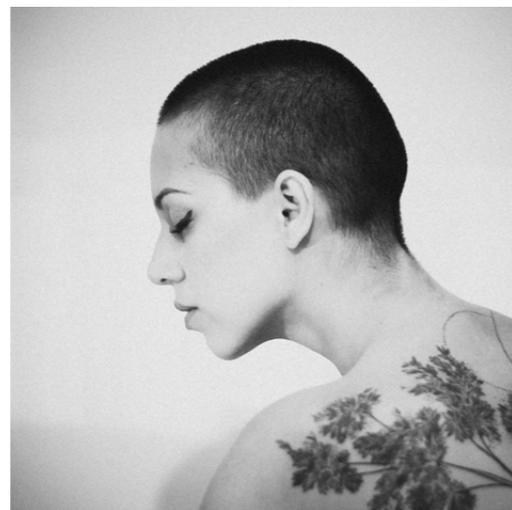
Depois de dominar estes primeiros passos, você estará pronto para aprender novas técnicas (como o uso de tripé para longas exposições, luzes auxiliares e filtros para lentes.)

Acompanhe o blog **www.dicasdefotografia.com.br** para saber mais!

Fim

Todas as informações nesta apostila podem parecer complicadas de início. Mas não desanime: pratique muito em casa, com amigos e nas suas viagens e logo estará configurando sua câmera sem nem precisar pensar duas vezes.

Conhecer esses 7 itens é o passo inicial para aprender a fotografar. Assim como o músico que aprende a diferença entre Dó e Sol, agora é hora de praticar e começar a estudar para a parte mais difícil: a criação.

Desejo muita sorte e sucesso para você!

Sobre a autora

Comecei a fotografar na era digital. Percebendo a dificuldade de encontrar conteúdo grátis na língua portuguesa, criei o blog Dicas de Fotografia em 2008. Fiz isso para compartilhar de forma mais didática e prática tudo o que ia aprendendo na marra. Hoje, moro no Rio de Janeiro e trabalho com retratos. Além de amar fotografar pessoas, também adoro viajar e conhecer lugares inspiradores. Você pode me conhecer melhor visitando meu site (www.claudiaregina.com) e meu Facebook (facebook.com/claudiaregina).

Links

www.dicasdefotografia.com.br
www.claudiaregina.com
www.facebook.com/claudiaregina

Informação legal